

# Hvilke pasienter skal ha sedasjon og analgesi ved koloskopi?

Innføring av evidensbaserte kriterier i vurderingen av sedasjons- og analgesibehovet ved koloskopi

Prosjektoppgave i kunnskapshåndtering, ledelse og kvalitetsforbedring (KLoK)



Gruppe K9, Kull V09

Ingrid Vik Tollefsrud

Cecilie Benedicte Isern

Christoffer Ellingsrud

Erik Christensen

Harald Meling Dobloug

Ina Jarmyr

31.03.2014

Universitetet i Oslo

## Innholdsfortegnelse

1. Sammendrag .....	3
1.1 Bakgrunn .....	3
1.2 Kunnskapsgrunnlag .....	3
1.3 Tiltak og metode .....	3
1.4 Organisering .....	3
1.5 Resultater/Vurdering .....	3
2. Introduksjon .....	5
2.1 Fagområde .....	5
2.2 Bakgrunn og problemstilling .....	6
3. Søkestrategi og resultat .....	7
3.1 Relevant Litteratur .....	7
3.1.1 Artikkel fra tidsskriftet .....	7
3.1.2 Artikler hentet fra referanseliste i UpToDate .....	8
3.2 Norske forhold .....	9
3.3 Samtaler med fagpersoner .....	10
3.4 Oppsummering av litteraturgrunnlaget .....	10
4 Dagens praksis .....	11
4.1 Kvalitetsforbedringstiltaket .....	11
4.2 Selve tiltaket .....	12
4.3 Relevans og gjennomførbarhet .....	13
4.4 Valg av indikatorer: Resultatindikator som hovedindikator .....	13
4.4.1 Strukturindikator .....	<b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>
5. Prosess, ledelse og organisering .....	15
5.1 Metode for kvalitetsforbedring .....	15
5.2 Forberedelse .....	16
5.3 Planlegge .....	16
5.4 Utføre .....	18
5.4.1 Motstand og usikkerhet .....	18
5.5 Kontrollere .....	19
5.6 Standardisere og følge opp .....	19
6. Diskusjon/Konklusjon .....	20
7. Referanseliste .....	22

# 1. Sammendrag

## 1.1 Bakgrunn

I overkant av 50 000 pasienter får årlig utført koloskopi ved norske sykehus. Så mange som 33 % av disse opplever undersøkelsen som moderat eller svært smertefull. Basert på dagens kunnskapsgrunnlag ønsker vi med denne oppgaven å foreslå tiltak for å redusere pasientandelen som opplever smerter ved undersøkelsen.

## 1.2 Kunnskapsgrunnlag

Oppgaven er basert på litteratursøk i McMaster Plus. Der fant vi blant annet retningslinjer fra UpToDate. Retningslinjene anbefaler å vurdere behovet for sedasjon og analgesi ved koloskopi ut fra syv risikofaktorer hos pasienter som skal få utført koloskopi.

## 1.3 Tiltak og metode

Vi ønsker å implementere et prediktivt verktøy for å vurdere behovet for sedasjon og analgesi ved koloskopi. Verktøyet, i form av et skjema, skal benyttes i den rutinemessige innkomstsamtalen mellom sykepleier og pasient. Målet er å redusere andelen som opplever koloskopien som moderat eller svært smertefull med 20 % i løpet av ett år. Ved selektiv utvelgelse av pasienter som vil kunne ha nytte av sedasjon og analgesi, ønsker vi samtidig å unngå overbehandling av pasienter som ikke har behov for smertelindring. Et tilbakemeldingsskjema skal fylles ut av pasienten i etterkant av undersøkelsen som en registrering av hvem som opplever koloskopien som smertefull.

## 1.4 Organisering

I første omgang er det Gastroundersøkelsesenheten ved Rikshospitalet som skal innføre tiltaket. Vi ønsker å opprette en prosjektgruppe på 3-4 personer fra avdelingen, deriblant en "endringsagent" blant sykepleierne som får et særskilt ansvar for gjennomføringen. Forslaget omfatter to pilotprosjekter før tiltaket innføres, med varighet på henholdsvis én dag og én uke. Vi har vært i kontakt med ledelsen og noen av sykepleierne ved avdelingen. De er alle positive til endringsforslaget.

## 1.5 Resultater/Vurdering

Det er holdepunkter for at dagens rutiner har dårlig prediktiv verdi for å forutse behov

for sedasjon og analgesi ved koloskopi. Innføringen av et prediktivt verktøy i denne vurderingen, er etter vårt skjønn et enkelt og effektivt tiltak for å redusere andelen av pasienter som opplever koloskopien som smertefull. Tiltaket er basert på dokumentasjon fra UpToDate.

## 2. Introduksjon

I denne oppgaven ser vi på hvilke pasienter som skal få utført poliklinisk koloskopi som blir tilbudt analgetika og sedasjon. Vårt utgangspunkt er Gastroundersøkelsesenheten på Rikshospitalet. Det foreligger forslag til retningslinjer på UpToDate for hvilke pasientgrupper som har god nytte av smertelindring (1). Det er usikkert i hvor stor grad disse blir fulgt ved norske sykehus. Vi vet at de ikke følges på Rikshospitalet og ønsker derfor å implementere disse. Vårt mål er å redusere andelen pasienter som opplever koloskopi som smertefullt, samtidig ønsker vi å tilstrebe en lav andel av unødvendig sedasjon og analgesi.

### 2.1 Fagområde

Indikasjonene for koloskopi er både diagnostiske og terapeutiske. Eksempler er mistanke om kolorektalcancer, inflammatorisk tarmsykdom, strikturdilatasjon eller fjerning av fremmedlegemer (2).

NORCCAP var en randomisert undersøkelse, hvor 21 000 kvinner og menn fra Telemark og Oslo i alderen 50 – 64 år ble invitert til å delta i et screeningprosjekt for kolorektalcancer (3). Det kan tenkes at et lignende prosjekt vil bli gjort på ny, siden det er stor forekomst av kolorektal kreft i Norge. I 2011 var det en insidens på 3861 nye tilfeller (4). Koloskopi er en informativ og hyppig anvendt undersøkelse innen norsk gastromedisin. Vi mener det er viktig med gode retningslinjer for å ivareta pasienter med et behov for smertelindring. Det skal ikke være tilfeldig hvem som får og hvem som ikke får.

Ved bruk av sedasjon og analgesi vil det alltid være en risiko for komplikasjoner. Sentralt i legeetikken ligger prinsippet om å ikke skade pasientene. Det er derfor viktig at retningslinjene også ivaretar pasientene som ikke har behov for smertelindring, ved at man kun tilbyr smertelindring forkant av undersøkelsene i de tilfellene der det forventes et reelt behov. Det kan selvfølgelig også oppstå et behov om smertestillende medisiner i løpet av undersøkelsen, og de pasienten dette gjelder må også bli møtt på en god måte.

En stor studie publisert i tidsskrift for den norske legeforening i 2013, viser at så mange som 33% av pasientene som fikk utført en koloskopi mellom 2003 og 2009 på norske sykehus opplevde undersøkelsen som moderat eller svært smertefull. Dette mener forfatterne er en uhensiktsmessig stor del av pasientpopulasjonen. Av disse 33% fikk kun 23% smertestillende (5).

## 2.2 Bakgrunn og problemstilling

Bakgrunnen for valg av tema er at gruppa har en spesiell interesse for gastromedisin. Videre er det spesielt interessant å se nærmere på rutineene ved koloskopi, da det er en hyppig utført prosedyre. Mange pasienter vil i løpet av livet få utført en eller flere koloskopier. Det er også sannsynlig at koloskopi som undersøkelseform vil få en enda større plass innenfor gastromedisin i framtiden hvis det blir et landsdekkende program for kolorektal cancer screening.

Vi undersøkte gjeldende retningslinjer i metodebok for gastromedisin som norske leger jobber ut fra (6). Vi opplever retningslinjene som mangelfulle da de ikke innehar rutiner for smertelindring og sedasjon. Det er ikke spesifisert hvilke pasienter som er aktuelle kandidater for smertelindring.

Vårt kvalitetsforbedringsprosjekt er forslag til innføring av klare retningslinjer ved Gastroundersøkelsesenheten på Rikshospitalet. Innføring av en standardisert modell for hvilke pasienter som skal få tilbud om smertelindring og sedasjon vil forhåpentligvis gi en forbedring av dagens praksis målt ut fra kvalitetsindikatorer som omtales i senere avsnitt. Vår hypotese er at en standardisert modell for utvelgelsen vil gagne både pasientene og endoskopørene.

### 3. Søkestrategi og resultat

Vi utførte et systematisk søk ved hjelp av helsebibliotekets søketjeneste McMaster PLUS. Vi søkte kunnskap på høyest mulig kunnskapsnivå i kunnskapspyramiden. Høyest rangert er oppslagsverk og systematiske oversikter. I tillegg gjennomførte vi søk etter relevant kunnskap i Norsk Elektronisk Legehåndbok (NEL), og Tidsskriftet for den norske legeforening. Dette er kilder som danner kunnskapsgrunnlaget for mange norske legers kliniske praksis.

Følgende søkeord ble brukt ved søk i McMaster Plus:

colonoscopy AND analgesia AND sedation

Vi fikk treff på høyeste kunnskapsnivå i oppslagsverket UpToDate med tittelen "Sedation-free gastrointestinal endoscopy" (1). Søket ble oppdatert 30. august 2013. UpToDate er et anerkjent oppslagsverk som oppsummerer medisinsk kunnskap og lager retningslinjer for behandling. På bakgrunn av dette har vi valgt å bruke treffet vårt i UpToDate som kunnskapsgrunnlag for våre anbefalinger. Supplert med, og kvalitetssikret ved hjelp av, artikler fra referanselisten til retningslinjene og igjen deres referanselister. Retningslinjen fra UpToDate baserte seg på fire artikler. Den mest interessante artikkelen for vårt vedkommende er en multisenter studie utført i Norge som ble publisert i 2013 (7). Studien er av nyeste dato og resultatene er overførbare til vår avdeling siden de er basert på norske data.

Det var én interessant artikkel i Tidsskriftet for den norske legeforeningen (5). Vi fant ingen relevant informasjon på NEL.

#### 3.1 Relevant Litteratur

##### 3.1.1 Artikkel fra tidsskriftet

Holme et al. (2013) har utført en stor prospektiv registrering av opplevd smerte i forbindelse med koloskopi (5). Materialet er hentet fra kvalitetssikringsnettverket for gastrointestinal endoskopi (Gastronet). Undersøkelsene er polikliniske skopier utført ved norske sykehus i perioden januar 2003 – desember 2011. Resultatet fra 61 749

koloskopier (hvorav 55% kvinner) viser at koloskopien ble oppfattet som moderat eller svært smertefull av 33% av pasientene (41% av kvinnene, 24% av mennene,  $p < 0,001$ ). Det var store forskjeller mellom sykehusene, både i forhold til opplevd grad av smerte, samt med hensyn til bruk av sedativer og eventuelt analgetika. Forfatterne konkluderer med at mange pasienter opplever koloskopi som smertefullt. Petidin ble bruk som analgetikum i 95 % av tilfellene der det ble gitt analgetika. Da petidin først når maksimal effekt etter 10 – 15 minutter, bør det vurderes om andre opiater med raskere inntredende effekt, som fentanyl, bør være førstevalg.

### 3.1.2 Artikler hentet fra referanseliste i UpToDate

Rex. et al konkluderte i sin studie med at erfarne endoskopører bør vurdere å tilby koloskopi uten sedasjon (8).

Seow-Choen F et al viste at 93% av pasientene var villig til å gjennomføre en ny koloskopi uten sedasjon (9). Kun 8% ønsket sedasjon før en eventuelt ny undersøkelse.

Herman FN et al. utførte en prospektiv studie der alle koloskopier ble startet uten sedasjon (10). Av 212 koloskopier var det hos 173 av pasientene (83%), ikke nødvendig å anvende sedasjon.

Cataldo PA et al. utførte prospektive analyser av 258 koloskopier gjennomført uten sedasjon. 217 av pasientene ønsket å gjennomføre også neste koloskopi uten sedasjon (11). Av 112 pasienter som tidligere var koloskopert med sedasjon, foretrakk 92% koloskopi uten sedasjon. 61% av pasientene rapporterte fravær av smerte uten sedasjon.

Ristikankare M et al. konkluderte med at rutineadministrert sedasjon verken gir bedre toleranse hos pasienten eller lettere arbeidsforhold for endoskopøren (12).

Eckardt VF et al. gjennomførte 2500 koloskopier (13). Alle koloskopiene ble startet uten sedasjon eller analgesi. Medisinering ble tilbudt dersom pasientene opplevde signifikant ubehag. I 95% av tilfellene ble undersøkelsen gjennomført uten behov for medisinering.



### 3.2 Norske forhold

Holme O et al. publiserte i juli 2013 en studie med målsetting om å utarbeide en risikostratifiseringsmodell basert på pre-undersøkelsesparametere. Dette var for å få en målrettet utvelgelse av pasienter som kan ha nytte av sedasjon under koloskopi (7).

Takahashi Y et al (14), og Leung FW et al (15), viser i sine respektive studier at koloskopi utført uten sedasjon er kostnadseffektivt. I tillegg fjerner man risikoen for komplikasjoner som alltid er tilstede ved administrering av sedasjon og analgesi. Når pasienten ikke er sedert gir det bedre muligheter for god kommunikasjon og endring av pasientens stilling under undersøkelsen. Sistnevnte har vist seg å medføre økt påvisningsrate av adenomer (16, 17). Studien (7) så blant annet på pasientenes og endoskopørenes evne til å forutsi opplevd smerte hos pasientene. Både pasienter og endoskopører viste dårlig evne til å forutse korrekt smerte. Hos pasientene var sensitiviteten for å forutse smerter for kvinner og menn henholdsvis 25 og 33%, spesifisiteten lå på henholdsvis 88 og 79%. Endoskopørenes evne til å forutse smerter var noe høyere hos kvinner enn hos menn (sensitivitet 52 og 36%), men spesifisiteten var lavere for å forutse smerter hos kvinner, 72%, mot 86% hos menn.

Studien identifiserte syv risikofaktorer for å oppleve smerte under koloskopi. Risikofaktorene ble videre testet i en validert risikostratifiseringsmodell. De syv risikofaktorene er: kvinne, alder < 40 år, tidligere abdominal kirurgi, abdominal smerte som indikasjon for koloskopi, forventning om smerte, tidligere smertefull koloskopi og positiv anamnese for divertikulitt. Ved 0, 1, 2, eller 3 eller flere risikofaktorer ble det identifisert smertefull koloskopi hos henholdsvis 35%, 43%, 52% og 63% av kvinner og 18%, 24%, 35% og 63% av menn.

Risikostratifiseringsmodellen som er brukt for å teste risikofaktorenes evne til å forutsi smertefull opplevelse ved koloskopi er AUROC (area under the receiver operating characteristics curve) (18). Enkelt forklart vil AUROC i denne studien være en tallverdi som sier noe om sannsynligheten for at en person som vil oppleve smerte under koloskopi har en bestemt risikofaktor, mot at en person som ikke vil oppleve smerte har denne risikofaktoren. Modellen baserer seg på at man trekker et tilfeldig par, en fra gruppen som opplever smerte og en pasient fra gruppen som ikke opplever

smerte, og sammenligner forekomst av risikofaktorer i paret. AUROC  $> 0,8$  ble ansett som å være en indikator på god prediktiv verdi for risikofaktorene. Vår studie fant dessverre kun en AUROC på 0.67 (95% CI 0,62 – 0,73). Studien konkluderer likevel med en anbefaling for når man bør vurdere å tilby sedasjon og analgesi. Hos alle kvinner, og hos menn med flere risikofaktorer, bør det vurderes om pasienten kan ha nytte av smertelindring under undersøkelsen.

De syv risikofaktorene som ble identifisert av Holme et al. (7), er de samme syv risikofaktorene som nevnes i retningslinjene fra UpToDate (1). Retningslinjene er basert på artikkelen til Holme et al (7), samt ytterligere tre artikler (8, 19, 20).

### 3.3 Samtaler med fagpersoner

For å kartlegge forholdene på Gastroundersøkelsenheten på Rikshospitalet har vi besøkt avdelingen, forhørt oss med ansvarlig avdelingssykepleier, samt hatt e-post korrespondanse med klinikkssjef Lars Aabakken. Anslagsvis utføres det årlig 600 koloskopier på Rikshospitalet. Aabakken bekrefter at det per dags dato ikke praktiseres systematisk utvelgelse av pasienter som tilbys smertelindring ved koloskopi.

### 3.4 Oppsummering av litteraturgrunnlaget

Oppsummert konkluderer retningslinjene fra UpToDate (1) med at flere faktorer ligger til å grunn for å anbefale en risikostratifisering for individer som skal få utført koloskopi. Studier viser at majoriteten av pasienter som får utført koloskopi ikke opplever undersøkelsen som smertefull. Like fullt er det i et norsk materiale vist at 33% av pasientene opplever undersøkelsen som moderat til svært smertefull (5). Det vil være kostnadseffektivt og man kan unngå unødvendige komplikasjoner i forbindelse med analgesi og sedasjon, ved selektiv smertelindring av pasienter utvalgt på bakgrunn av kunnskapsbaserte retningslinjer. Dagens kunnskapsgrunnlag er ikke komplett, men UpToDate har likevel valgt å gå ut med syv risikofaktorer, som blant annet bygger på den norske studien til Holme et al (7). Konklusjonen til Holme et al. er at alle kvinner, samt menn med flere risikofaktorer bør tilbys smertelindring.

## 4 Dagens praksis

Tallene fra artikkelen i Tidsskriftet viser at 41 % av kvinner og 24 % av menn oppfattet koloskopien som moderat eller svært smertefull (5). I artikkelen skisseres en praksis der det gis sedativer eller analgetika enten før undersøkelsen fordi pasienten eller legen ønsker det, eller underveis dersom det oppstår smerter. Bakgrunnen er sannsynligvis en oppfatning av at de fleste er i stand til å gjennomføre en koloskopi uten sedasjon eller analgesi (5). Ved Rikshospitalet gjøres vurderingen av sedasjons- og analgesibehovet (SAB) på samme måte som det er beskrevet i Tidsskriftet. Dette bekreftes i en samtale med en av sykepleierne ved Gastroundersøkelsesenheten.

Dagens praksis ved Rikshospitalet er illustrert i Figur 1. Sedasjonen består i administrering av intravenøs Midazolam, initialt 5 mg, deretter 2.5 mg til ønsket effekt er oppnådd. Fentanyl administreres på samme måte, og gis primært i analgetisk hensikt; 50 mg initialt, deretter 25 mg til ønsket effekt er oppnådd. Medisinene gis aldri som monoterapi. Kun et perifert venekateter anvendes.

Dersom terapeutiske prosedyrer utføres, eller om pasienten sederes under forløpet, må pasienten observeres på observasjonsposten i tilknytning til Gastroundersøkelsesenheten. Dette er en arbeidsmessig belastning for personalet på avdelingen og kapasiteten er begrenset. Spørsmålet vi stiller oss omkring rutinene ved Rikshospitalet, er om man ved å benytte en standardisert risikostratifiseringsmodell – slik UpToDate anbefaler (1) – ville sikre en bedre tilpasset smertebehandling. I dagens rutiner benyttes ingen evidensbaserte kriterier for å kartlegge pasientens behov for sedasjon og analgesi.

### 4.1 Kvalitetsforbedringstiltaket

Det er flere momenter som taler for en restriktiv holdning til sedasjon og analgesi ved koloskopi. Det er både kostnadseffektivt for helseforetaket og bedre for den enkelte pasient at man gjennomfører koloskopien uten sedasjon og analgesi dersom det er mulig. Pasienten slipper for eksempel kjøreforbud og eventuelle komplikasjoner som medikamentutløst amnesi etter undersøkelsen (1). I tillegg gir koloskopi uten sedasjon en økt påvisningsrate av adenomer, blant annet på grunn av bedre kommunikasjon med pasienten underveis og at pasienten er mer mobil og kan flytte på seg i løpet av

undersøkelsen (16, 17). Flere større studier viser at det slett ikke alltid er nødvendig med sedasjon og analgesi (9-11, 13). Dette gjelder flesteparten av undersøkelsene i følge disse studiene. Likevel er det avgjørende at sykehusene har en praksis som ivaretar de pasientene som faktisk opplever undersøkelsen som smertefull. Ut fra de høye tallene (17), kan det se ut som vi ikke lykkes tilstrekkelig med dette i dagens praksis.

Selv om det er flere ting ved dagens praksis som kunne vært kommentert, deriblant valg av analgetika, ønsker vi å avgrense vårt kvalitetsforbedringstiltak til implementeringen av et prediktivt verktøy for å identifisere pasienter som risikerer å oppleve koloskopien som moderat eller svært smertefull. Målet med vårt kvalitetsforbedringstiltak er å redusere antallet pasienter som opplever smerter ved koloskopi.

#### 4.2 Selve tiltaket

Holme et al. konkluderer med at endoskopørens skjønnsmessige vurdering av sedasjons- og analgesibehovet ikke er god nok (7). Endoskopørens evne til å predikere behovet for sedasjon og analgesi ble målt til 52 % for kvinnelige pasienter og 36 % for mannlige pasienter. På Rikshospitalet vurderes dette behovet riktignok i to trinn – først av en lege som leser henvisningen, og deretter av en sykepleier som tar en inntakssamtale. Holme et al. konkluderer imidlertid med at tilbudet om sedasjon basert på klinisk skjønn ikke er tilfredsstillende (1). At vurderingen gjøres i to omganger burde teoretisk kunne øke treffsikkerheten noe, men det er likevel ikke tilstrekkelig.

Det er anbefalt, som tidligere nevnt, en vurdering basert på syv risikofaktorer – tilsvarende anbefalingene fra UpToDate (Vurderingsskjema, figur 2). Hos alle kvinner, og hos menn med flere risikofaktorer, bør det vurderes om pasienten kan ha nytte av sedasjon og analgesi. Vi ønsker å implementere modellen ved å ta i bruk et skjema i inntakssamtalen med sykepleier (Vurderingsskjema, figur 2).

Denne prediktive modellens evne til å identifisere de pasientene som risikerer en smertefull koloskopi er beregnet til 69 % (7). Sammenlignet med estimatet for

endoskopørens “treffsikkerhet”, som i beste fall var 52 %, mener vi dette representerer en betydelig kvalitetsforbedring. I tillegg vil en grundigere vurdering av pasientens medisinbehov i innsamlingssamtalen med sykepleier, gjøre at legens vurdering i forkant kan være mindre omfattende og dermed gjøres raskere. Dette vil være tidsbesparende.

#### 4.3 Relevans og gjennomførbarhet

I Norge dreier det seg om ca. 50 000 pasienter årlig (21) – et tall som blir mye høyere dersom screening for kolorektal cancer innføres i Norge (3). Foreløpig er det igangsatt omfattende pilotprosjekter for å utrede dette, deriblant NORCCAP med 21 000 deltakere (3). Behovet for bedre prediksjon av behovet for sedasjon og analgesi er identifisert gjennom kvalitative undersøkelser, og derfor mener vi at tiltaket i høyeste grad er relevant. Ettersom et prediktivt verktøy allerede eksisterer, og det foreligger nyere tall fra Norge som viser at smertebehandlingen ikke er tilstrekkelig, ser vi tiltaket som en betydelig kvalitetsforbedring. Ved å benytte den prediktive modellen i innsamlingssamtalen med sykepleier, vil man sikre at alle kvinner samt menn med flere risikofaktorer får tilbud om sedasjon og analgesi. Dette er i tråd med anbefalingene fra UpToDate. Trinnene i prosessen for øvrig blir uendret, slik at dette tiltaket representerer en minimal endring av rutinene.

#### 4.4 Valg av indikatorer: Resultatindikator som hovedindikator

Hovedmålet med tiltaket er å redusere andelen av pasienter som opplever koloskopien som *moderat* eller *svært smertefull*. Tallmateriale til sammenligning finnes allerede på tilbakemeldingsskjemaet som fylles ut av pasienten dagen etter undersøkelsen (Figur 3). Det er dermed enkelt å måle en eventuell endring ved å benytte det samme tilbakemeldingsskjemaet etter at vårt tiltak har trådt i kraft. Indikatoren på økt kvalitet i denne helsetjenesten er dermed en *resultatindikator*, som måler pasientens gevinst – i dette tilfellet i form av mindre smerter ved undersøkelsen. Dette er vår hovedindikator. I tråd med kriteriene for et godt indikatorvalg (22), er denne indikatoren *gyldig* (den måler det vi ønsker å måle), *målbar* og *reliabel* (såfremt pasienten forstår spørsmålet i tilbakemeldingsskjemaet og oppgir sann informasjon) og i høy grad *sensitiv for endring*.

#### 4.4.2 Strukturindikator

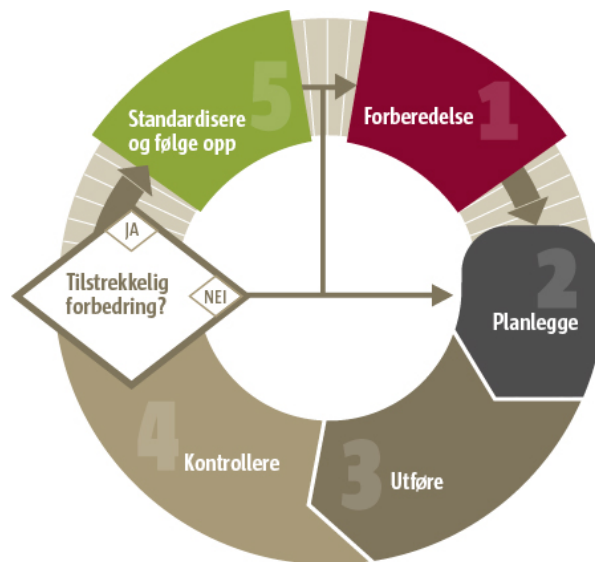
Som *strukturindikator* på kvalitetsforbedringstiltaket har vi satt som en forutsetning at avdelingen med dagens bemanning er i stand til å ta hånd om de pasientene som overflyttes til observasjonsposten etter utført undersøkelse. Dette er for at tiltaket ikke skal behøve en utvidelse av bemanningen. Det er allerede en begrenset kapasitet for observasjon ved Gastroundersøkelsesenheten, slik at det gir oss en pekepinn på lav måloppnåelse dersom personalet opplever det nye tiltaket som en belastning.

Indikatoren blir på den måten et kvalitativt mål i form av personalets opplevelse av belastningen, men den kan måles kvantitativt ved å se på antallet pasienter som overflyttes til observasjonsposten sammenlignet med tallene før innføring av tiltaket.

## 5. Prosess, ledelse og organisering

### 5.1 Metode for kvalitetsforbedring

For å strukturere gjennomføringen av prosjektet velger vi å anvende Kunnskapssenterets metode for kvalitetsforbedring (23).



*Figur hentet fra kunnskapssenteret.no*

Dette er en trinnvis metode for forbedringsarbeid hvor de ulike elementene representerer ulike faser av forbedringsarbeidet; forberede, planlegge, utføre, kontrollere og korrigere eller standardisere.

Metoden bygger på Demings sirkel (planlegge, utføre, kontrollere og korrigere) (24) som er en modell Helsedirektoratet anbefaler å bruke til forbedringsarbeid (25). Kunnskapssenterets metode tydeliggjør imidlertid prinsippet om at man etter gjennomført prosjekt tar stilling til om det er oppnådd tilstrekkelig forbedring til at resultatene bør standardiseres, eller om man bør gå tilbake til planleggingsstadiet og så følge opp prosjektet på nytt med de nødvendige endringer. Dette synes vi er en viktig presisering av Demings klassiske sirkel, som gjør at vi velger å anvende denne metoden. I tillegg er Demings sirkel her utvidet med en forberedelsesfase som går forut for selve gjennomføringen av prosjektet.

## 5.2 Forberedelse

Første ledd i forberedelsesfasen vil være å erkjenne et problem eller et behov for endring, samt klargjøre kunnskapsgrunnlaget for endring (23). Det vil i denne sammenheng tilsvare det arbeidet vi har gjort i forbindelse med KLOK-oppgaven, og som er redegjort for i tidligere deler av oppgaven. Kunnskapssenteret anbefaler i tillegg at man allerede i forberedelsesfasen forankrer prosjektet både i ledelsen, fagmiljø og berørte parter (23). Endringsforslaget er etter vårt skjønn godt forankret i fagmiljøet da det bygger på anbefalinger fra forskning utført av norske gastroenterologer (7).

Vi har videre hatt kontakt med både ledelsen på avdelingen og sykepleiere som har stilt seg positive til endringsforslaget. Vi ønsker imidlertid å formalisere denne forankringen ved å danne en prosjektgruppe på 3-4 personer som skal være ansvarlig for gjennomføring av prosjektet. I gruppen ønsker vi å inkludere klinikkssjef og avdelingssykepleier ved Gastroundersøkelsesenheten, samt en eller flere sykepleiere som til daglig arbeider med innkomstsamtaler for koloskopi. Det kan være gunstig at en sykepleier uten ledelsesansvar i avdelingen opplæres som «endringsagent»; det vil si en sykepleier som får inngående kunnskap om og eierskap til prosjektet, og som kan fungere som veileder og inspirator for de andre sykepleierne som skal utføre prosjektet i praksis (26). Vi ønsker også en sykepleier som skal ha ansvar for at de praktiske sider ved endringsprosjektet blir fulgt opp, heretter kalt sekretær.

## 5.3 Planlegge

I planleggingsfasen fastsettes mål for hva vi vil oppnå med prosjektet. Et hjelpemiddel for å komme fram til gode mål kan være akronymet SMART: gode mål er spesifikke, målbare, akseptert av alle, realistiske og tidsbestemte (27). Vi har på bakgrunn av resultatindikatoren formulert følgende mål:

*Vi vil redusere andelen pasienter som opplever koloskopi som moderat eller svært smertefullt med 20 % innen 12 måneder.*

Dette målet er både spesifikt og målbart, og vi mener det er realistisk å oppnå dette målet innenfor den nevnte tidsperiode. Imidlertid er vi åpne for at arbeidsgruppen skal



få uttale seg om forventninger i forhold til resultater og tidsramme. Dette er både for å få et mest mulig realistisk mål og få større aksept og enighet om målet hos involverte parter.

I planleggingsfasen skal også prosjektets innhold presenteres og en tidsplan fastsettes (25). Vi ser for oss å presentere prosjektet på legenes morgenmøte og sykepleiernes rapport, eventuelt en annen arena hvor vi møter flest mulig av de ansatte. Videre vil vi gjøre inntaksskjemaet, som er basert på retningslinjene, tilgjengelig for de som skal bruke det slik at de tidlig kan gjøre seg kjent med det. Dette skjemaet, samt en kort skriftlig redegjørelse av prosjektets intensjoner og kunnskapsgrunnlag, vil være fysisk tilgjengelig på sykepleiernes vaktrom. Der skal det ligge sammen med kontaktinformasjon til prosjektgruppen for eventuelle spørsmål og innvendinger.

Når det gjelder tidsplan for prosjektet vil vi legge vekt på at innføring av endringer bør sees på som en kontinuerlig prosess (28), hvor innholdet i de ulike fasene kan revideres underveis. Vi planlegger derfor å iverksette tiltaket gjennom flere sykluser.



*Figur hentet fra kunnskapssenteret.no*

Dette vil vi i praksis gjennomføre ved å utføre to pilotprosjekter med noen ukers mellomrom. Den første piloten vil være en dag, hvor alle inntakssamtaler gjennomføres med nytt skjema. Den neste piloten vil være tilsvarende, men av en ukes varighet. Da vil arbeidsgruppen få anledning til å evaluere praktiske sider av prosjektet, som for eksempel om skjemaet er godt nok formulert, enkelt i bruk, om det blir brukt slik intensjonen er og lignende. Sykepleierne, som skal bruke skjemaet, vil få anledning til å komme med tilbakemeldinger slik at nødvendige endringer kan foretas.

## 5.4 Utføre

Når forbedringstiltaket skal settes ut i praksis må vi sørge for at alt det praktiske rundt gjennomføringen er på plass. Vi må sikre at skjemaet ligger der det skal brukes, at alle som skal fylle ut skjemaet er kjent med dette og at det er enkelt å få tak i hjelp hvis det skulle være problemer knyttet til nye rutiner. Videre vil vi ha en endringslogg for å sikre at det nye inntaksskjemaet basert på retningslinjene faktisk blir brukt. Arbeidsgruppens sekretær får i oppgave å følge opp dette.

I tillegg til det praktiske rundt innføring av et endringstiltak, kommer opplæring og informasjon til de ansatte. Når vi innfører nye rutiner i en avdeling, selv så små endringer som dette, kan vi forvente å møte motstand. Generelt kan det hevdes at det er en utbredt følelse av endringstretthet i helse-Norge (29), da det til stadighet er nye rutiner, reformer og omstillinger som skal gjennomføres. Når endring i seg selv blir en belastning kan det svekke både evne, vilje og motivasjon blant ansatte uavhengig av endringens innhold (30). Imidlertid kan vi slå fast at endringer er det eneste sikre (29), og at det derfor gjelder å innføre endringene på en god måte. En mulig måte å formulere dette på er å fokusere på at vi innfører en forbedring, snarere enn en endring. Vår vurdering er at bruken av skjema i inntakssamtalen er et verktøy som vil gjøre jobben med vurdering av sedasjon- og analgesibehovet hos pasientene enklere for sykepleierne enn slik dagens praksis er.

### 5.4.1 Motstand og usikkerhet

Motstand og usikkerhet kan forstås som en normal psykologisk reaksjon på omstilling (31). Ved å ha denne forståelsen når man skal fremme et endringsforslag, vil det være like viktig å fokusere på måten informasjonen blir formidlet på, som selve innholdet i budskapet (31). Det kan for eksempel tenkes at noen sykepleiere vil protestere mot å endre rutiner de mener fungerer godt i dag eller som kan reagere på å gjennomføre en endring de selv ikke har tatt initiativ til. Dette er en såkalt top-down endring (32). Vi kommer ikke bort fra at dette er en endring som kommer fra andre enn de som skal gjennomføre det i praksis, men eventuell motstand mot det vil vi prøve å imøtekomme ved å fremheve sykepleierens sentrale rolle for at dette prosjektet skal bli en suksess. Vår jobb innebærer å informere grundig om kunnskapsgrunnlaget for endringen slik at vi kan skape både en følelse av nødvendighet og engasjement for

endringen (33), samt oppmuntre sykepleierne til å komme med innspill til mulige forbedringer til den praktiske siden av tiltaket (31). Vi vil også som nevnt bruke en endringsagent for å skape entusiasme og trygghet (26).

Videre er det viktig å fange opp tendenser til misnøye og spredning av feilaktig informasjon (31). Dette håper vi å kunne skape rom for gjennom kontinuerlig tilbakemelding fra sykepleierne. Dette kan enten skje gjennom endringsagenten, som kan forklare og utdype prosjektet og være et bindeledd til ledelse og prosjektgruppen, eller gjennom anonyme tilbakemeldinger til prosjektgruppen. Imidlertid er endringen vi skal innføre mer å betrakte som en formalisering av allerede eksisterende rutiner, enn innføring av et helt nytt element. Vi mener derfor det er grunn til å være optimistiske i forhold til gjennomføringen av tiltaket.

### 5.5 Kontrollere

Måling og analyse av data vil pågå kontinuerlig gjennom prosjektet. Pasientene vil fylle ut spørreskjemaet om smerter som innleveres til sykepleier etter undersøkelsen, eller dagen etter for inneliggende pasienter. Vi tenker oss at resultatene kan skrives opp på en tavle på legenes og sykepleiernes vaktrom ved slutten av hver måned, slik at de involverte kan følge prosjektets fremdrift og måloppnåelse underveis. Dette vil være et tiltak for å skape motivasjon og engasjement rundt endringene (33).

### 5.6 Standardisere og følge opp

Ved endt prosjekt må vi vurdere om vi har oppnådd tilstrekkelig forbedring. Det innebærer om vi har nådd målet vårt som var 20% reduksjon i andelen pasienter som opplever koloskopien som moderat eller svært smertefull. I tillegg bør det evalueres om fremgangsmåten, altså hovedtiltaket, har fungert i praksis. Hvis vi ikke har tilstrekkelig grad av måloppnåelse bør vi i denne fasen vurdere å gå tilbake til planleggingsfasen og kjøre prosjektet på nytt med nødvendige forbedringer, jamført metode for kvalitetsforbedring (23). Hvis prosjektet innfrir målet vil det kunne danne grunnlag for å anbefale endring av Rikshospitalets retningslinjer for denne praksisen.

## 6. Diskusjon/Konklusjon

Basert på vårt kunnskapsgrunnlag mener vi at temaet for vår oppgave er viktig. Det er et stort antall pasienter som får utført koloskopi, og andelen som opplever prosedyren som smertefull er høy. Etter videre gjennomgang av kunnskapsgrunnlaget fant vi likevel at grunnlaget for retningslinejene på UpToDate er noe tynt. Vi må selvfølgelig ta hensyn til dette før vi velger å innføre retningslinjer for en systematisert prosedyre for sedasjon og analgesi hos koloskopipasienter.

Etter å ha identifisert et rom for forbedring, samt mulighetene for forbedrende tiltak kom vi frem til en løsning som vi mener er god. Dette fordi den er enkel, forståelig, ikke spesielt arbeidskrevende og gjennomførbar. Med rom for forbedring, og et forbedrende tiltak som lar seg gjennomføre, er mye gjort. Likevel er dette langt fra nok. Dette sees tydelig i mange ledd i helsevesenet, hvor det finnes gode indikasjoner på at forbedrende tiltak bør iverksettes, men hvor endring likevel ikke finner sted. Vårt fiskebensdiagram (4) påpeker en del av de faktorene vi mener spiller inn.

Enhver endring krever tid og ressurser, og ikke minst et ønske om endring. Å innføre vårt foreslåtte tiltak vil innføre en endring i rutinene på en sykehusavdeling. Dette kan potensielt bli en belastning for mange av de involverte. Som tidligere nevnt er endringstretthet et moment man ikke skal ta for lett på.

Nå som vi har identifisert mange mulige hindre, mener vi likevel at det er verdt et forsøk. Dersom det er vellykket vil det forhåpentligvis gagne både pasienter og helsevesenet.

Gjennom samtaler med klinikkjef og avdelingssykepleier på vår aktuelle avdeling fikk vi bekreftet ønske om forbedring. Når ledelsen er med på endring, og gir uttrykk for at de ønsker å samarbeide om forbedring, er mye av jobben gjort. Å få med avdelingsledelsen kan imidlertid være en større utfordring ved andre avdelinger. Innføring av våre retningslinjer vil ta tid, og involvere mange ansatte. For å imøtekomme innspill fra ansatte, identifisere forbedringsforslag og selv kunne analysere prosessen har vi valgt en strategi med hyppige korte møter med avdelingens personale.

Målet vårt om å redusere antall pasienter som opplever koloskopi som moderat eller svært smertefullt med 20 % innen 12 måneder, mener vi er et realistisk mål som motiverer uten å være for optimistisk. Samtidig er det konkret, og det er enkelt målbart gjennom de metoder vi har omtalt over.

Gjennom påfølgende PUKK-sykluser og to pilotprosjekter mener vi at vi har truffet en gylden middelvei når det gjelder muligheter for justeringer underveis uten at for mye av momentet i endringsprosessen forsvinner. En utfordring her kan bli å få med avdelingens personale på møtene, men hyppig møtevirksomhet er kun nødvendig i implementeringsfasen. Så fort tiltaket er implementert vil de nye prosedyrene være en naturlig del av arbeidsdagen for de ansatte.

Alt i alt mener vi at dette er et forbedringsprosjekt som både bør og kan la seg gjennomføre. Det er en relativt enkel prosedyre; implementeringsprosessen er etter vår mening ikke uoverkommelig og mange pasienter vil kunne ha glede av dette tiltaket. I tillegg åpner vi for avdelingens innspill gjennom alle ledd i prosessen.

## Referanseliste

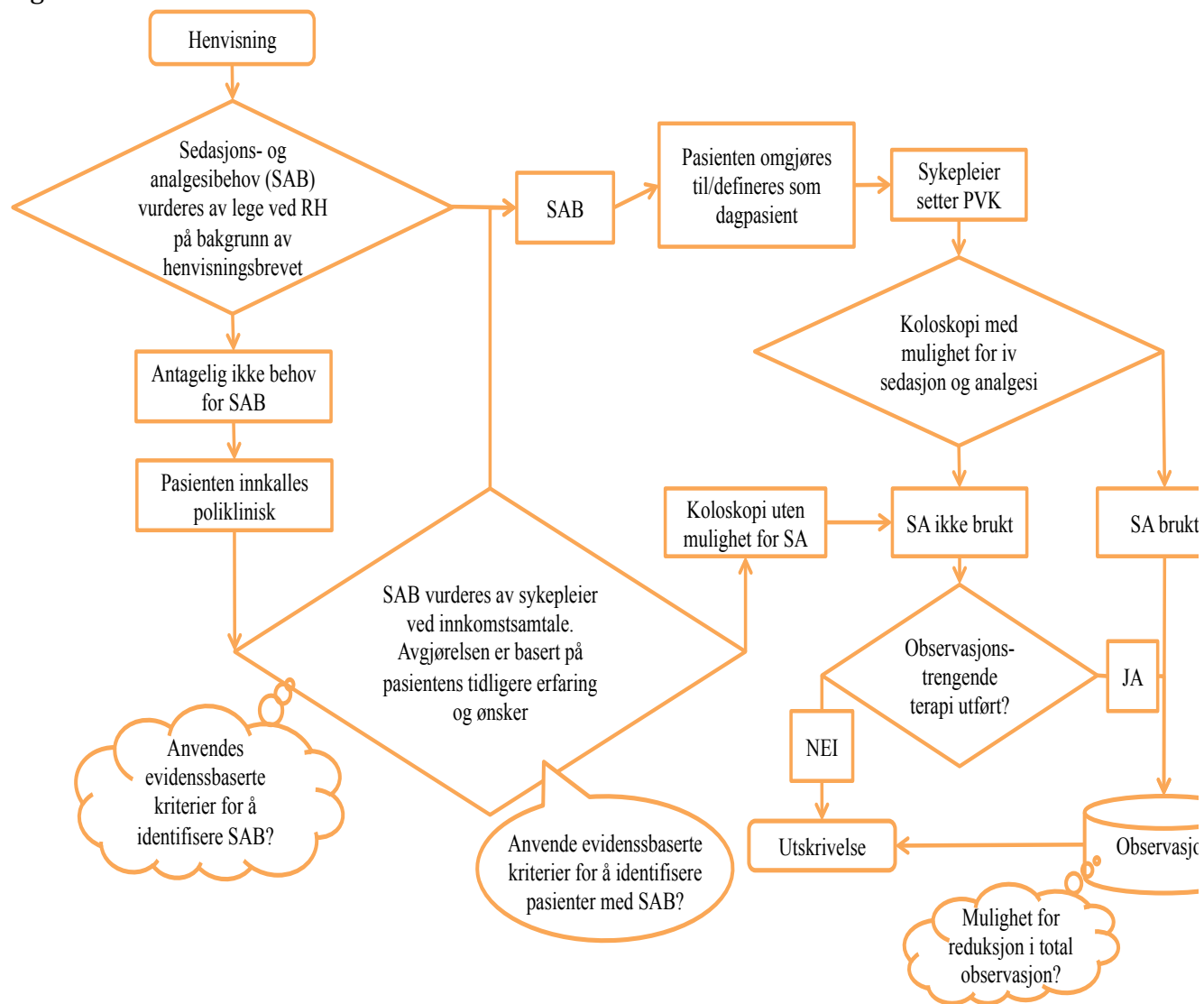
1. Cohen J. Sedation-free gastrointestinal endoscopy. UpToDate versjon 30.08.2013 [http://www.uptodate.com/contents/sedation-free-gastrointestinal-endoscopy?source=search\\_result&search=Sedation-free+gastrointestinal+endoscopy&selectedTitle=1~150](http://www.uptodate.com/contents/sedation-free-gastrointestinal-endoscopy?source=search_result&search=Sedation-free+gastrointestinal+endoscopy&selectedTitle=1~150). (18.03.2014).
2. Lee L, Saltzman JR. Overview of colonoscopy in adults. UpToDate versjon 29.01.2014 [http://www.uptodate.com/contents/overview-of-colonoscopy-in-adults?source=search\\_result&search=Overview+of+colonoscopy+in+adults&selectedTitle=1~150](http://www.uptodate.com/contents/overview-of-colonoscopy-in-adults?source=search_result&search=Overview+of+colonoscopy+in+adults&selectedTitle=1~150). (15.03.2014).
3. Bretthauer M. Endoskopisk screening for kolorektalcancer. Tidsskr Nor Lægeforen. 2004; 124(13): 1783.
4. Kreftregisteret. Kreftstatistikk: Antall nye tilfeller fordelt på primær lokalisasjon og kjønn - 2011. Kreftregisteret versjon 03.07.2013. (20.03.2014).
5. Holme O, Moritz V, Bretthauer M, et al. Pain in connection with colonoscopy in Norway. Tidsskrift for den Norske lægeforening : tidsskrift for praktisk medicin, ny række. 2013; 133(10): 1074-8.
6. Gastromedisinsk avdeling. Koloskopi. Oslo Universitetssykehus versjon 2012. (15.03.2014).
7. Holme O, Bretthauer M, de Lange T, et al. Risk stratification to predict pain during unsedated colonoscopy: results of a multicenter cohort study. Endoscopy. 2013; 45(9): 691-6.
8. Rex DK, Imperiale TF, Portish V. Patients willing to try colonoscopy without sedation: associated clinical factors and results of a randomized controlled trial. Gastrointestinal endoscopy. 1999; 49(5): 554-9.
9. Seow-Choen F, Leong AF, Tsang C. Selective sedation for colonoscopy. Gastrointestinal endoscopy. 1994; 40(6): 661-4.
10. Herman FN. Avoidance of sedation during total colonoscopy. Diseases of the colon and rectum. 1990; 33(1): 70-2.
11. Cataldo PA. Colonoscopy without sedation. Diseases of the colon and rectum. 1996; 39(3): 257-61.
12. Ristikankare M, Hartikainen J, Heikkinen M, et al. Is routinely given conscious sedation of benefit during colonoscopy? Gastrointestinal endoscopy. 1999; 49(5): 566-72.

13. Eckardt VF, Kanzler G, Schmitt T, et al. Complications and adverse effects of colonoscopy with selective sedation. *Gastrointestinal endoscopy*. 1999; 49(5): 560-5.
14. Takahashi Y, Tanaka H, Kinjo M, et al. Sedation-free colonoscopy. *Diseases of the colon and rectum*. 2005; 48(4): 855-9.
15. Leung FW, Aljebreen AM, Brocchi E, et al. Sedation-risk-free colonoscopy for minimizing the burden of colorectal cancer screening. *World journal of gastrointestinal endoscopy*. 2010; 2(3): 81-9.
16. East JE, Bassett P, Arebi N, et al. Dynamic patient position changes during colonoscope withdrawal increase adenoma detection: a randomized, crossover trial. *Gastrointestinal endoscopy*. 2011; 73(3): 456-63.
17. East JE, Suzuki N, Arebi N, et al. Position changes improve visibility during colonoscope withdrawal: a randomized, blinded, crossover trial. *Gastrointestinal endoscopy*. 2007; 65(2): 263-9.
18. Tape T. The Area Under an ROC Curve. versjon. (20.03.2014).
19. Mahajan RJ, Johnson JC, Marshall JB. Predictors of patient cooperation during gastrointestinal endoscopy. *Journal of clinical gastroenterology*. 1997; 24(4): 220-3.
20. Cohen J HG, Lavell L, Dorais J, Scheider D, Kortan P. Predictors of patient satisfaction after colonoscopy: A prospective study of 601 patients. *Gastrointestinal endoscopy*. 1996; 43(4): 309.
21. Bakke K. Koloskopi: Karbondioksid gir mindre tarminkontinens enn luft. *Dagens Medisin* [Internet]. 2012. Available from: <http://www.dagensmedisin.no/nyheter/karbondioksid-gir-mindre-tarminkontinens-enn-luft/>.
22. Frich J. Kvalitetsindikatorer Oslo: Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo; 2011 [updated 22/1-2013]. <http://www.med.uio.no/studier/ressurser/fagsider/klok/info-fagplanutvalg/kvalitetsindikatorer.html> (18/3-2014)
23. Kunnskapssenteret. Metode for kvalitetsforbedring [[http://www.ogbedreskaldetbli.no/metoder\\_verktoy/Metode\\_for\\_kvalitetsutvikling/1103](http://www.ogbedreskaldetbli.no/metoder_verktoy/Metode_for_kvalitetsutvikling/1103)]. (18/3-2013)
24. Deming WE, 1986. *Out of the crisis*. Cambridge, Mass.: Massachusetts Institute of Technology, Center for Advanced Engineering Study.

25. Helsedirektoratet S-o. Nasjonal strategi for kvalitetsforbedring i sosial- og helsetjenesten...Og bedre skal det bli! Veileder. In: Helsedirektoratet S-o, editor. 2011.
26. Westover JH. Managing Organizational Change: Change Agent Strategies and Techniques to Successfully Managing the Dynamics of Stability and Change in Organizations. International Journal of Management & Innovation. 2010; 2(1): 45-50.
27. Consulting M. Smart-mål. versjon 2009. (21.02.2014).
28. Langley G, Nolan K, Nolan T, et al. The Improvement Guide: A Practical Approach to Enhancing Organizational Performance. San Fransisco, California, USA: Jossey-Bass Publishers; 1996.
29. Nordby G. Ledelse av kvalitetsforbedring. Forelesning i KLoK ved UiO. 2014.
30. Askildsen JE, Kjerstad E. Finansiering av kommunale helsetjenester. Ubio versjon. (21.03.2014).
31. Saksvik PØ, Nytrø K, Tvedt SD. Sunn endring i organisasjoner. Tidsskrift for Norsk Psykologforening. 2008; 45(3): 295-300.
32. Beer M, Nohria N. Cracking the Code of Change. Harvard Business Review. 2000; 78(3): 133-41.
33. Kotter J. Leading Change: Why Transformation Efforts Fail. Harvard Business Review. 1995; 73(2): 59-67.



Figur 1



Figur 2

Skjema for vurdering av  
sedasjons- og analgesibehov  
for koloskopi hos polikliniske  
pasienter

Navnelapp

Kvinne

☐

Ja

☐

Nei

Alder under 40 år

☐

Ja

☐

Nei

Magesmerter nå

☐

Ja

☐

Nei

Magesmerter som indikasjon for  
koloskopi tidligere

☐

Ja

☐

Nei

Kirurgi i buken tidligere

☐

Ja

☐

Nei

Divertikulitt tidligere

☐

Ja

☐

Nei

Smerter ved tidligere koloskopi eller  
forventning om smerter ved  
koloskopi

☐

Ja

☐

Nei

Om 1 eller flere spørsmål besvares  
med “Ja” skal pasienten tilbys  
sedasjon og analgesi iv ved behov  
under koloskopien.

Sedasjons- og  
analgesibehov?

☐

Ja

☐

Nei

Figur 3

**Tilbakemeldingsskjema, koloskopi, del 1**

Dette skjemaet ber vi deg fylle ut dagen etter undersøkelsen og returnere i vedlagte svarkonvolutt dagen etter undersøkelse (versjon 090413)

**28**

Navnelapp

Skjemanr

Senternr

Us dato

**Spørsmål om undersøkelsen**

	Nei	Ja, litt	Middels	Svært
1. Var undersøkelsen smertefull?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Har du hatt luftsmarter eller annet ubehag etter undersøkelsen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Er du fornøyd med behandlingen som ble gitt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Er du fornøyd med informasjonen du fikk om undersøkelsen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ja Nei

5. Har du hatt noen ufrivillige "lekkasjer" på hjemvei?

☐
☐

Ikke i I I noen I stor  
det i liten noen stor  
det hele grad grad grad  
tatt

**Spørsmål om tarmtømmingen**

6. Var oppskriften du fikk for tarmtømming vanskelig å forstå?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Smakte tømningssvæsen vondt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Medførte tømningen av tarmen magesmerter?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Medførte tømningen av tarmen kvalme?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Medførte tømningen av tarmen oppblåsthet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Medførte tømningen av tarmen hodepine?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ja Nei

12. Medførte tømningen av tarmen andre plager?

☐
☐

Hvis ja, vennligst spesifiser plagene (bruk gjerne baksiden av arket):

Andre kommentarer (bruk gjerne baksiden av arket):

Lege 1  Lege 2  Spl 1  Spl 2

### Tilbakemeldingsskjema, koloskopi, del 2 +

*Denne delen av skjemaet (del 2) fylles ut av endoskopør/sykepleier og sendes til Elin Hørtha, STHF.*  
(Versjon 090413)

**28**

Navnelapp

+ Skjemanr  Senternr  Us dato

Førstegangshenvisning Ja ☐ Nei ☐ Hvis Ja, henvisningsdato

Luft-insufflering ☐ CO<sub>2</sub>-insufflering ☐ Kun vann til venstre fleksur ☐

Pasient skjema delt ut; Ja ☐ Nei ☐ Dersom "Nei", årsak;

#### Sedasjon/analgetika ved u.s

Nei ☐ Ja, gitt før us(+evt påfyll under us) ☐ Ja, gitt under us ☐ Pas ønsket ikke sedasjon/analgetika ☐

#### Hva slags Sedasjon/analgetika ble gitt:

Midazolam   mg Pethidin   mg Fentanyl,   mikrog Annet:  ,

Rapifen,   mikrog Annet (fritekst):

**Tømningskvalitet** (Boston Bowel Preparation Scale): Colons tre segmenter vurdert på vei ut: Skala fra 0 til 3, der 0 er verst og 3 er best.

0=Mucosa ikke sett, **fast avføring** tilstede 1= mucosa delvis sett, **farget væske og avføringsrester** tilstede 2=Mucosa godt visualisert, **små mengder farget væske og avføring** 3=Mucosa komplett visualisert, **ingen farget væske eller avføring**

	0	1	2	3	Ikke aktuelt
<b>Venstre colon</b> (descendens, sigmoideum, rektum)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Transversum</b> (inkluderer venstre og høyre fleksur)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Høyre colon</b> (coecum og ascendens)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### Tidligere operert:

Nei: ☐ Colonreseksjon: ☐ Gynekologisk operasjon: ☐ Annen abdominaloperasjon: ☐

**Type koloskopi**

Diagnostisk ☐ Terapeutisk (eksklusive "hot biopsy") ☐

**Coecum/ileokolisk anastomose nådd (identifisert ileocecalstedet eller intubert tyntarm)**

Ja ☐ Nei ☐ Klinisk ikke indisert å gå til coecum ☐ Ikke mulig pga striktur: ☐

**Tid til coecum (minutter):**    **min** (skriv 007 for 7 min ellers blir det scannet som 70 min)

Eventuelt kommentar til tidsbru

**Gjennomlysning/skopguide**

**JA NEI JA NEI**  
+ Brukt gjennomlysning ☐ ☐ Brukt skopguide ☐ ☐

**Ikke til coecum pga:**

Striktur ☐ Dårlig tømning ☐ Annet ☐, spesifiser

**Undersøkelsens varighet:**    **min** (skriv 007 for 7 min ellers blir det scannet som 70 min)

**Indikasjon for u.s.:**

Symptomer ☐ Polypktr ☐ CRC ktr ☐ Slektsbelastn. CRC ☐ Screening ☐  
IBD ktr ☐ Annet ☐

**Endoskopifunn:** Normale funn ☐ IBD ☐ CRC ☐ Polypp(er) ☐ Divertikler ☐ Annet ☐

**Skopørens kliniske diagnose:** Obstipasjon ☐ IBS ☐ IBD ☐ CRC ☐ Annet ☐

**Antall polypper påvist (kun 5mm eller større, antall > 10 markeres 99):**

**Registrerte komplikasjoner (oppstått ved senteret):** Ja ☐ Nei ☐, spesifiser: +

Lege 1

Lege 2

Spl 1

Spl 2

Figur 4

## Årsaker til at de nye retningslinjene ikke er implementert ved Gastroundersøkelsesesenheten

